**Nazwa przedmiotu:**

Chemia nieorganiczna II - podstawy chemii koordynacyjnej, metaloorganicznej, bionieorganicznej i supramolekularnej

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Małgorzata Wolska-Pietkiewicz, prof. dr hab. inż. Janusz Lewiński

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

chemia nieorganiczna

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest poszerzenie wiedzy z zakresu różnych działów chemii nieorganicznej ze szczególnym uwzględnieniem chemii koordynacyjnej, metaloorganicznej, bionieorganicznej i supramolekularnej

**Treści kształcenia:**

Tematyka wykładu rozszerza treści programu zawarte w przedmiocie Chemia Nieorganiczna. Szczególny nacisk położony jest na rozszerzenie teorii wiązań che¬micznych z uwzględnieniem wiązań wielocentrowych, wieloelektronowych, hiperwa¬lencyjnych, wiązań w klasterach itd. W trakcie wykładu omówione zostaną podstawy chemii koordynacyjnej, bionieorganicznej i supramolekularnej oraz podstawowe me¬chanizmy reakcji nieorganicznych. Część wykładu zostanie poświęcona podstawom chemii metaloorganicznej, typom związków metaloorganicznych, ich syntezie, reak¬cjom i zastosowa¬niom.

**Metody oceny:**

kolokwium zaliczeniowe

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

F. A. Cotton, G. Wilkinson, P. L. Gaus, Chemia nieorganiczna - podstawy, PWN, 1995
S. F. A. Kettle, Fizyczna chemia nieorganiczna, PWN, 1999
S. J. Lippard, J. M. Berg, Podstawy chemii bionieorganicznej, PWN, 1998
G. E. Coates, Związki metaloorganiczne, PWN, 1960
P. L. Pauson, Chemia związków metaloorganicznych, PWN, 1972
F. Pruchnik, Chemia metaloorganiczna - Pierwiastki przejściowe, PWN, 1991
J. M. Lehn, Wstęp do chemii supramolekularnej, wyd. IChF PAN, 1993
M. Cieślak-Golonka, J. Starosta, M. Wasielewski, Wstęp do chemii koordynacyjnej, PWN, 2010

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe